

# NTIC – Rapport

## Projet MDL – Cours de soutien en allemand

**Sujet :** Plate-forme d’inscription aux cours de soutien en allemand.

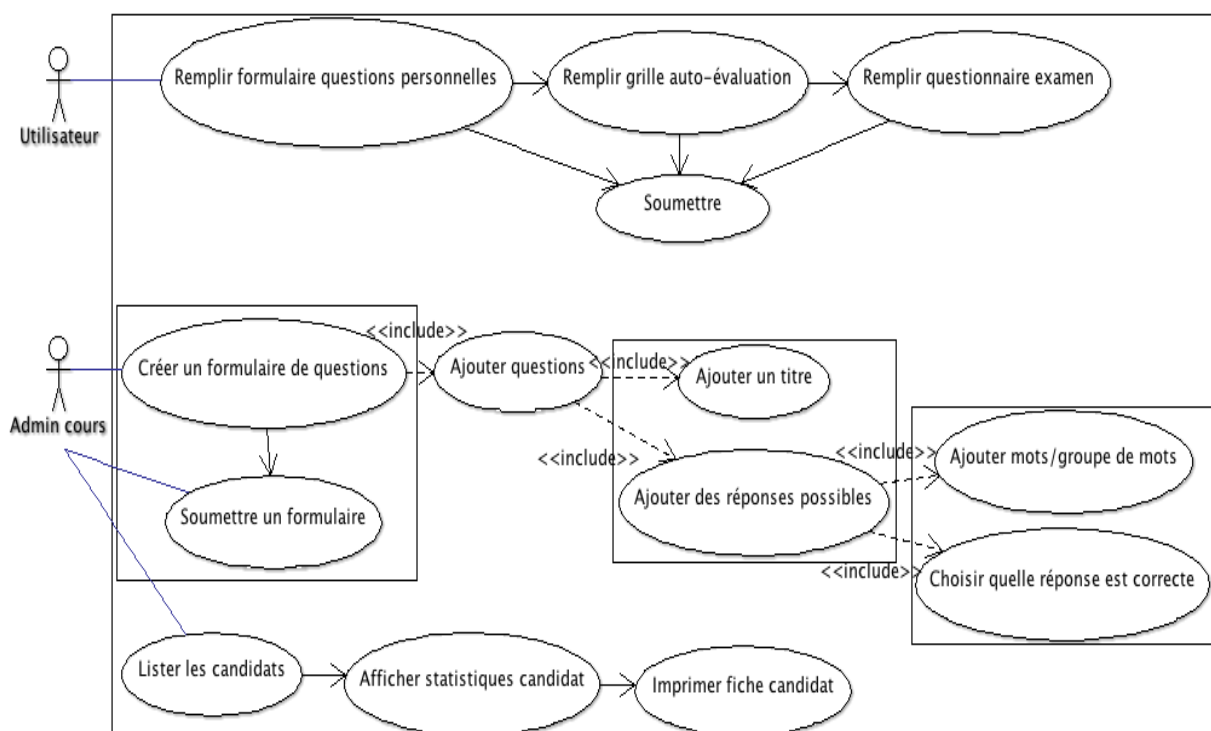
**Encadrants :** Patrick Roth, Luka Nérima, Sigrid Andenmatten.

## Introduction

Le but de ce projet était de fournir un espace d’inscription à des cours de soutien en allemand. Pour ce faire, nous avons dû utiliser Moodle 2.6, pour des raisons de réutilisation du projet. L’idée était de créer un espace de cours, comprenant trois types de formulaires. Un premier visant à recueillir des informations sur les utilisateurs (informations). Un second permettant à chaque utilisateur de s’auto-évaluer sur son niveau d’allemand selon une grille de niveaux (auto-évaluation). Et, un troisième proposant un QCM de trente questions afin de connaître le niveau des utilisateurs en pratique, et de comparer ce résultat à celui de l’auto-évaluation. Pour finir, les administrateurs du cours pourront consulter les résultats des utilisateurs afin de les répartir dans différents niveaux.

## Diagramme des cas d’utilisation

Le diagramme des cas d’utilisation ci-dessous permet d’avoir une vue d’ensemble des principales actions que peuvent effectuer les utilisateurs et les administrateurs d’un cours.






## Plan du site

Pour les utilisateurs, l'utilisation du site est simple. Ils doivent s'inscrire au cours « Cours d'allemand ». Puis, ils arrivent sur l'écran d'accueil de l'espace de cours où se trouvent trois rubriques, chacune regroupant un formulaire différent (un formulaire d'information, un formulaire d'auto-évaluation, et un questionnaire). Il peut alors effectuer chacun de ces formulaires, dans l'ordre où ils sont présentés de préférence (voir image ci-dessous). Ce qui donne le plan suivant :

- Accueil
  - Choix du cours (ici, « Cours d'allemand »)
    - Formulaire d'information
    - Formulaire d'auto-évaluation
    - Questionnaire

La présentation du site pour les administrateurs est la même, avec quelques fonctionnalités et outils en plus, permettant de moduler l'espace de cours selon leurs souhaits (notamment en activant le mode édition).

<p><b>Informations</b></p> <p>Ce formulaire nous permet de mieux vous connaître et de mieux cerner l'origine de vos compétences en allemand.</p> <p> <a href="#">Questionnaire d'information</a></p>
<p><b>Auto-évaluation</b></p> <p>Nous vous proposons de vous auto-évaluer afin de connaître le niveau auquel vous vous estimez.</p> <p> <a href="#">Grille d'auto-évaluation</a></p>
<p><b>Evaluation</b></p> <p>Cette évaluation nous permet de mieux connaître votre niveau en se basant sur un questionnaire rapide.</p> <p> <a href="#">Test d'allemand</a></p>

## Outils NTIC utilisés

Pour la réalisation de ce projet, nous avons utilisé Moodle 2.6. C'est la version la plus récente de Moodle, et également celle vers laquelle se dirige l'équipe en charge de Moodle au sein de l'Université. Cela permettra donc une exportation facile du projet vers la plateforme Moodle de l'UniGE.

Côté serveur, l'installation s'est effectuée sur une machine virtuelle sous *Ubuntu server* pour garantir une facilité de déploiement, d'extension et de backup extrêmement simple et efficace.

## Description du site et de son interface

En ce qui concerne le fonctionnement du site côté utilisateur, lorsqu'il se connecte sur l'espace de cours « Cours d'allemand », il a la possibilité de remplir trois formulaires.

Le premier est un formulaire d'informations qui vise à collecter des renseignements sur les utilisateurs, afin notamment de connaître leurs aptitudes et disponibilités. Ce formulaire permet ainsi de connaître la fonction de l'utilisateur (étudiant, doctorant, enseignant ou PAT), les horaires qu'il préfère, le nombre d'années au cours desquelles il a étudié ou pratiqué l'allemand, le contexte de cet apprentissage, et enfin, s'il s'est déjà rendu dans un pays germanophone.

Le second formulaire permet aux utilisateurs de s'auto-évaluer. Le principe est simple : une grille avec les différents niveaux leur est fournie, ainsi qu'un texte descriptif permettant à l'utilisateur de s'identifier à la catégorie qui lui correspond le mieux. Ainsi, il pourra renseigner le professeur sur le niveau d'allemand auquel il s'estime, ce niveau pouvant varier de A1 (plus faible niveau) à C2 (meilleur niveau).

Le troisième formulaire permet d'avoir une idée du niveau de l'utilisateur grâce à un test QCM de trente questions. Le résultat de ce test pourra être comparé avec celui du second formulaire pour confirmer ou infirmer le niveau de l'utilisateur.

Pour ce qui est du fonctionnement du site côté administrateur, les professeurs ont accès à différentes fonctionnalités qui leurs permettent de moduler l'espace de cours comme ils le souhaitent. En activant le « mode édition », ils ont à disposition un ensemble d'outils leur permettant de créer des utilisateurs, définir leurs rôles, choisir la méthode avec laquelle ils peuvent s'inscrire à un cours, et notamment, créer et modifier des questionnaires et/ou formulaires. Toutes ces fonctions sont explicitées dans la documentation jointe au projet.

Outre ces fonctionnalités de modérateur, les professeurs peuvent également consulter les résultats et informations fournis par les utilisateurs. Ils ont ainsi accès à l'ensemble de ces renseignements à travers un tableau de bord. Ce tableau de bord permet d'avoir rapidement une série d'informations sur un utilisateur en particulier ou sur un groupe d'utilisateurs (comme par exemple le niveau d'un groupe).

Finalement, on peut dire de l'interface qu'elle reste approximativement la même entre les différentes versions de Moodle excepté quelques ajouts de nouvelles fonctionnalités. De ce fait les professeurs et étudiants ne seront pas perdus lorsqu'ils auront

à s'inscrire au cours, inscrire de nouveaux étudiants, remplir les questionnaires et consulter les résultats. Bref, utiliser une plateforme universitaire très répandue n'apporte que des avantages.

## Tests effectués et résultats

Pour la réalisation de l'évaluation de notre projet, nous avons respecté le plan expérimental suivant :

- Profil de l'utilisateur type
- Méthode
  - Questionnaire initial
  - Présentation du site
  - Réalisation de tâches : tâche 1, tâche 2, tâche 3
  - Questionnaire post-expérimental (SUS)
- Récupération des données et résultats

### Profil de l'utilisateur type

Les utilisateurs types de Moodle sont les étudiants et les professeurs. Ils peuvent être aussi bien de sexe féminin que masculin. Leur âge est varié, selon s'ils sont étudiants (profitent du service) ou un professeur (fournissent le service). Ils sont en général assez à l'aise avec les technologies web (Chamilo, Moodle), ce qui leur permet de naviguer facilement sur le site. Pour les étudiants, le site leur permet de fournir des informations personnelles d'une part, et de s'évaluer d'autre part. Pour les professeurs, le site leur fournit d'importantes informations concernant les étudiants qu'ils vont encadrer, afin de les répartir par niveaux dans un premier temps.

### Méthode

#### *Questionnaire initial*

1. Êtes-vous un utilisateur de Moodle?
2. À quelle fréquence utilisez-vous Moodle?
3. Pourquoi utilisez-vous Moodle?
4. Avez-vous déjà rencontré des problèmes en utilisant Moodle?
5. Quelle(s) remarque(s) feriez-vous concernant Moodle?

#### *Présentation du site*

Présentation orale de Moodle et de l'espace de cours « Cours d'allemand » : À quoi sert le site (pour les étudiants et les professeurs) ? Que permet-il de faire ? Présentation de l'interface.

### Réalisation de tâches

**Tâche 1** : Remplir les 3 formulaires (même avec des données fictives).

*Etat initial du site*: Page d'accueil (connecté en temps qu'étudiant).

*Critère de succès* : Les 3 formulaires sont remplis et soumis.

Relever le temps d'exécution de la tâche.

**Tâche 2** : Consulter les résultats des formulaires remplis.

*Etat initial du site*: Page d'accueil (connecté en temps que professeur).

*Critère de succès* : La page des résultats pour chacun des tests a été consultée.

Relever le temps d'exécution de la tâche.

**Tâche 3** : Créer un questionnaire de type « test » avec une question à choix multiple (documentation disponible) dans l'espace de cours « Cours d'allemand ».

*Etat initial du site*: Page d'accueil (connecté en temps que professeur).

*Critère de succès* : Le test a été réalisé et publié sur l'espace de cours « Cours d'allemand ».

Relever le temps d'exécution de la tâche.

### Questionnaire post-expérimental (SUS)

Afin d'évaluer la satisfaction des utilisateurs, nous avons choisi de leur soumettre un questionnaire SUS (System Usability Scale) à remplir. Ce formulaire nous permet également d'avoir un retour sur l'efficacité (la capacité à terminer une tâche) de notre prototype et son efficacité (effectuer une tâche en un minimum de temps).

### Récupération des données et résultats

Utilisateur	Tranche d'âge	Rôle	Niveau informatique	Familier avec Moodle	Résultats SUS
1	20-30	étudiant	correct	oui	62.5%
2	30-40	secrétaire	mauvais	non	40%
3	20-30	secrétaire	moyen	non	37.5%
4	20-30	étudiant	correct	oui	65%
5	40-50	professeur	correct	oui	77.5%

Le dernier résultat correspondant à la personne qui nous a soumis le projet, il est très encourageant pour nous de voir qu'elle a obtenu un score élevé au questionnaire SUS. Cela reflète une bonne acceptabilité du système pour les utilisateurs cibles, malgré le fait que ce soit une version différente que celle dont elle a l'habitude de se servir.

### *Tâche 1*

Temps moyen pour remplir les trois questionnaires (informations personnelles, auto-évaluation, test d'allemand) :

- Niveau débutant : 30-40min
- Niveau intermédiaire : 20-30min
- Niveau expérimenté : 2-10min

Les questionnaires ont très bien été compris, ont été jugés pertinents par les utilisateurs, ce qui valide une partie importante de notre projet. Nous avons pu remarquer que les utilisateurs qui parlent bien l'allemand ont effectué cette tâche rapidement.

### *Tâche 2*

Temps moyens pour afficher les résultats : entre 1 et 5min.

L'interface des résultats a été rapidement trouvée et comprise. De plus, elle semblait complète et précise pour répondre aux besoins des utilisateurs.

### *Tâche 3*

Temps moyens pour créer un questionnaire : entre 5 et 10min.

La troisième tâche était la plus complexe (dizaine de menus et boutons) mais nous avons autorisé les utilisateurs à consulter la documentation que nous avons créée. Sans cette dernière, la réalisation de cette tâche se serait avérée très compliquée, les utilisateurs l'ayant trouvée très utile.

### **Problèmes rencontrés/Feedback**

Les secrétaires n'étaient pas particulièrement familières avec l'informatique ni avec la nouvelle interface de Moodle qu'elles ont trouvée très complexe et peu intuitive, ce qui a pu légèrement fausser les tests (critique de Moodle plutôt que du système développé) même si nous avons pris en compte cela. On peut tout particulièrement le remarquer en consultant les résultats du questionnaire SUS adressé avant tout à des utilisateurs réguliers du service (ici les professeurs et élèves).

Pour les étudiants et le professeur, ils étaient bien plus confortables avec Moodle ce qui les conduisait à effectuer les tâches plus rapidement, donc à moins de se perdre et par conséquent à moins critiquer l'utilisation du service, se focalisant sur le résultat du projet et non pas sur Moodle.

On notera aussi que les attentes sont différentes d'un utilisateur à l'autre : certains préfèrent la simplicité (ce que Moodle n'offre pas vraiment) et d'autres apprécient au contraire la personnalisation et le paramétrage de Moodle. En ce sens, certains utilisateurs préféreraient avoir moins de possibilités de personnalisation lors de la création de formulaire par exemple, alors que d'autres apprécient la diversité des options proposées.

Dernière remarque que l'on nous a faite plusieurs fois concernant l'interface : lorsque le premier formulaire est rempli et validé, on ne revient pas directement à la page d'accueil du cours avec les trois formulaires à compléter, ce qui a un peu déboussolé nos utilisateurs.

Au final, la personne ayant demandé la réalisation du projet est grandement satisfaite du résultat, aussi bien dans le fonctionnement que dans l'interface, on peut donc dire que l'objectif est atteint.

## Difficultés rencontrées

La principale difficulté de ce projet a été d'utiliser Moodle. Deux raisons expliquent cette contrainte.

Tout d'abord, l'interface. En effet, l'interface de Moodle est très peu intuitive et dure à prendre en main. Certains menus se modifient selon la vue qu'on utilise, et peu de couleurs sont utilisées ce qui n'aide pas à se repérer non plus.

La seconde raison qui découle de la première, c'est la difficulté à trouver les fonctionnalités dont nous avons besoin dans un environnement que nous ne connaissons pas, et auquel il était très difficile de s'habituer.

Malgré cela, nous avons pu trouver de nombreux tutoriaux en ligne (forums, vidéos), ce qui nous a permis d'arriver au résultat souhaité, et donc de répondre aux besoins des utilisateurs.

## Conclusion

En conclusion, nous pouvons dire que l'objectif fixé est atteint, et selon les contraintes définies (utilisation de Moodle notamment). Pour rappel, ci-dessous les consignes du cahier des charges :

**Concrètement, cette plate-forme doit donc proposer :**

1. Un questionnaire d'inscription comprenant tout d'abord des informations générales (par ex. nom, prénom, etc.) ainsi qu'un questionnaire d'auto-évaluation sur le niveau linguistique du participant.
2. Un test d'évaluation dont le but est d'évaluer le niveau linguistique du participant.

La plate-forme ainsi proposée devra répondre à des contraintes d'utilisabilité et tenir compte des outils actuellement proposés par les services informatiques de l'Université de Genève.

On peut donc voir que les points 1 et 2 ont été remplis, tout en respectant la contrainte qui nous avait été posée. De plus, Mme Andenmatten nous avait demandé d'avoir accès aux résultats des personnes ayant passé le test, afin de pouvoir répartir facilement les utilisateurs dans des groupes de niveau, ce qui a également été fait.

Enfin, une amélioration possible de notre projet serait de proposer une interface plus épurée (moins de menus latéraux) afin de faciliter l'expérience des utilisateurs. Cette amélioration pourrait avoir lieu lors de l'implémentation de notre projet sur les serveurs Moodle de l'UniGe.